wird. In der dichroskopischen Loupe ist für Turmalin das ordinäre Bild schwarz, für Amphibol das extraordinäre. Der Turmalin ist ein negativer Krystall, der Amphibol wäre auf die verticale Axe bezogen ein positiver. Sehr deutlich zeigt sich die von der Krystall-Axe abweichende Richtung der Elasticitäts-Axe in den nach demselben Gesetze wie beim Diopsid zusammengesetzten Zwillingen.

Bei einer anderen Varietät von Amphibol, dem Carinthin von der Saualpe hat bereits Herr Bergrath Breithaupt die Verschiedenheit der Durchsichtigkeit hervorgehoben, je nachdem man die Prismen von 124° 22′ in der Richtung der kleinen Diagonale oder in der Richtung der grossen Diagonale betrachtet, wo sie in der ersten weniger durchsichtig sind als in der zweiten; er schätzt die Verschiedenheit bei gleichen Dicken dem Verhältniss von 1 : 4 gleich [1]). „Stücke in der geeigneten Diagonale geschliffen würden vielleicht „besser zu optischen die Licht-Polarisation betreffenden Vorrich„tungen gebraucht werden als Schörl [2])".

Indessen muss das Meiste oder eigentlich Alles in diesen Beziehungen erst durch spätere Forschungen sicher gestellt werden. Vielleicht werden die Studien der optischen Verhältnisse der hieher gehörigen Individuen manchen festen Haltpunkt in Beurtheilung der schwierigen Aufgaben in Bezug auf die Lage der kleinsten Theilchen in den ursprünglich gebildeten und in jenen gewähren, bei welchen Einflüsse späterer Veränderungen nachweisbar sind.

Form und Farbe des Weltzienits.

Von dem w. M. W. Haidinger.

Unser hochverehrter College, Hr. Professor Redtenbacher vertraute mir vor einiger Zeit eine Anzahl schöner Krystalle zur Untersuchung an, von einer neuen chemischen Verbindung, die ihm Herr Professor Weltzien in Karlsruhe mitgetheilt, und welche dieser mit einer Reihe von Untersuchungen beschäftigt, kürzlich dargestellt hatte. Herr Professor Weltzien wird selbst über die chemischen Verhältnisse nähere Nachrichten geben, vorläufig möge

---

[1]) Vollständiges Handbuch der Mineralogie 1836. I. Bd. S. 87.

[2]) Vollständige Charakteristik des Mineral-Systems. 1832. S. 135.

erwähnt werden, dass der eigentliche wissenschaftlich-chemische Name *Tetraethylammonium-Trijodid* ist, und die Formel $\left.\begin{matrix} C_4\,H_5 \\ C_4\,H_5 \\ C_4\,H_5 \\ C_4\,H_5 \end{matrix}\right\} NJ_3$.

Als kürzeren Namen, nach den Grundsätzen der specifischen Nomenclatur, bitte ich um Erlaubniss, dem Entdecker der schönen Krystalle zu Ehren, für die Species den Namen *Weltzienit* in Vorschlag zu bringen.

Die regelmässigen Formen des Weltzienits gehören in das pyramidale System. Die Krystalle, bis anderthalb Linien gross, zeigen gewöhnlich die in den Figuren dargestellten Formen $0\,.\,P\,.\,2P'\,.\,\infty P\,.\,\infty P'$. Nach den von Hrn. J. Schabus mir freundlichst mitgetheilten Ergebnissen seinen genauen Messungen sind die Axenkanten der Pyramide $= 121°26'$, die Kanten an der Basis $= 87°32'$, die Axe selbst $= 0\,958 = 1\,0.9136$. Die Krystalle sind meistens tafelartig zwischen den Flächen 0, der Base, zusammengedrückt, auch wohl gleichzeitig zwischen zwei der Prismenflächen ∞P, so dass sie längliche vierseitige Tafeln bilden.

Fig. 1.

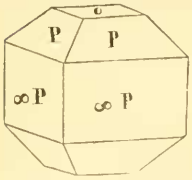
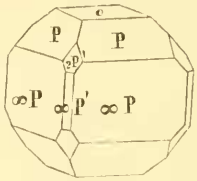


Fig. 2.



Die Farbe erscheint im Ganzen schwärzlichblau mit Diamantglanz. Bei näherer Betrachtung findet man, dass dies ein Gesammteindruck ist, welchen eine blaue Oberflächenfarbe zugleich mit der Körperfarbe hervorbringt, welche letztere zwar in sehr dünnen Krystallsplittern gelb aber überhaupt so stark absorbirt ist, dass die Krystalle undurchsichtig werden. Man beobachtet die Farbentöne einzeln wie folgt:

In Krystallen. Körperfarbe. Sehr dunkel röthlichbraun; in dünnen Splittern bei neunzigfacher Vergrösserung blassgelb bis dunkel röthlichbraun und endlich undurchsichtig. Der in der Richtung der Axe polarisirte Strahl stärker absorbirt, als der senkrecht auf die Axe polarisirte. In hellem Lichte sind etwa $^1/_2$ Linie dicke Krystalle senkrecht auf die Axe noch tief hyazinthroth durchscheinend, in der Richtung der Axe sind sie undurchsichtig. Oberflächenfarbe. Auf der Endfläche 0 in allen Azimuthen sehr schönes Lasurblau, senkrecht auf die Einfallsebene polarisirt. Auf allen Seitenflächen, ∞P, $\infty P'$, sehr schönes Lasurblau polarisirt in der Richtung der Axe.

Aufpolirt. Diamantglanz, Körperfarbe orangegelb, Oberflächenfarbe sehr schön lasurblau in allen Azimuthen, senkrecht auf die Einfallsebene polarisirt. Die letztere bei sehr grossen Einfallswinkeln durch wenig deutliches Violett in eben solches Gelblichweiss.

Zusatz zu dem Aufsatze: Über die Ursache des plötzlichen Erstarrens übersättigter Salzlösungen unter gewissen Umständen[1]*).*

Von **A. Lieben.**

In der Theorie, welche ich in der vorstehenden Abhandlung, über die Erscheinungen, die sich an einer in der Wärme gesättigten Lösung von schwefelsaurem Natron zeigen, aufstellte, habe ich nachzuweisen gesucht, dass sich zwei Salze mit verschiedenen Mengen Krystallwasser, nämlich $NaO, SO_3 . 10HO$ und $NaO . SO_3 . 7HO$, neben einander in derselben befinden. Es wurde daselbst erwähnt, dass diese beiden Salze wahrscheinlich einen Einfluss auf einander in Bezug auf ihre Löslichkeit ausüben, wodurch es möglich wird, dass die überstehende Flüssigkeit, nachdem in Folge von Abkühlung Krystalle von (7) herausgefallen sind, reicher an NaO, SO_3 ist, als eine derselben Temperatur entsprechende gesättigte Lösung von (10). Der folgende Versuch soll die Reactionen in der Löslichkeit, welche zwischen den beiden Salzen (10) und (7) obwalten, etwas heller ins Licht setzen.

Durch Abkühlung einer in der Wärme gesättigten Lösung von schwefelsaurem Natron verschaffte ich mir eine Flüssigkeit, welche Krystalle des Salzes (7) enthielt; das Kölbchen, in dem sich dieselbe befand, war durch einen Kork verschlossen, in welchen zwei abwärtsgebogene Röhren eingepasst waren. Gleichzeitig bereitete ich eine bei gewöhnlicher Temperatur gesättigte Lösung von (10), indem ich die Krystalle dieses Salzes unter zeitweisem Umschütteln längere Zeit mit Wasser in Berührung liess. Es wurde nun die Flüssigkeit von den Krystallen abgegossen; die eine der bei-

---

[1]) Dieser Zusatz wurde in der Classen-Sitzung am 27. Juli überreicht.